

福島県オリジナル酒造好適米品種「福乃香(福島酒 50 号)」の栽培法

佐藤晴菜・佐藤弘一・遠藤わか菜*・吉田直史**・新妻和敏***

(福島県農業総合センター・*福島県農業総合センター浜地域研究所・

福島県農業振興課・*福島県ハイテクプラザ)

Cultivation method of a new brewer's rice cultivar “Fukunoka”

Haruna SATO, Hiroichi SATO, Wakana ENDO*, Naofumi YOSHIDA** and Kazutoshi NIITSUMA***

(Fukushima Agricultural Technology Centre・

*Hama-dori Research Centre, Fukushima Agricultural Technology Centre・

Fukushima Prefectural Agriculture Promotion Division・*Fukushima Technology Centre)

1 はじめに

「福乃香(福島酒 50 号)」は 2019 年度に福島県の奨励品種に新たに採用された県育成の酒造好適米である。

「福乃香(福島酒 50 号)」の心白発現率は、「五百万石」より高く、その酒質は味わいがきれいで香り高い特徴がある。多くの蔵元に利用していただくうえで、高品質な原料米を安定的に供給するため生産者へ提示する栽培基準の作成が求められた。

そこで、気象条件の異なる福島県内の 3 地域(中通り、浜通り、会津)で栽培試験を行い、生育の目安を中通り・浜通り及び会津に区分し作成した。

2 試験方法

(1) 試験場所及び耕種概要

1) 試験年次 2017～2019

2) 試験場所 中通り

福島県農業総合センター内圃場

浜通り

福島県農業総合センター

浜地域研究所内圃場

会津

福島県農業総合センター

会津地域研究所内圃場

3) 移植日 中通り

2017 年 5 月 16 日 (20.8 株/㎡)

2018 年 5 月 18 日 (21.4 株/㎡)

2019 年 5 月 28 日 (21.5 株/㎡)

浜通り

2017、18 年 5 月 11 日 (20.8 株/㎡)

2019 年 5 月 10 日 (20.8 株/㎡)

会津

2017、18 年 5 月 18 日 (20.8 株/㎡)

2019 年 5 月 15 日 (20.8 株/㎡)

4) 区の構成及び施肥量(kg/a)

N:表 1 による、P₂O₅:1.0、K₂O:1.0

(2) 調査項目

生育調査(草丈、茎数、葉色)、成熟期調査(稈長、穂長、穂数)、収量調査(収量構成要素、精玄米重、玄米タンパク質含有率、検査等級)

3 試験結果及び考察

「福乃香(福島酒 50 号)」の生育と収量等を表 2 に示した。玄米タンパク質含有率の目標は 6.3%以下とした¹⁾。中通り・浜通りでは、全ての区で玄米タンパク質含有率が 6.0%以下であったが、会津では追肥区が 6.3%より高くなった。精玄米重は 3 地域とも基肥窒素量の増加や追肥により粒数が増える傾向を示し、増収した。一方、㎡粒数が 3 万粒を超えると整粒歩合の低下が懸念された(図 1)。よって、生育の目安を設定する前提条件として㎡粒数の上限を 2.9 万粒とし、精玄米重の収量目標を中通り・浜通りで 45～50kg/a 程度、会津で 55kg/a 程度と設定した。

目標の精玄米重を得るためには、全施肥窒素量を 0.5kg/a 以下とし、追肥は幼穂形成期の生育が目標値を下回った場合に、同時期に窒素量 0.2kg/a 以内で行うのが望ましいと考えられた。

整粒歩合は出穂後積算気温の増加により高くなり、950℃を超えると概ね 80%となった。青未熟粒は積算気温の増加により減少し、約 950℃を超えると 10%以下となり、その他未熟粒は約 1200℃を超えると 20%以上となる傾向がみられた(図 2)。酒造好適米に求められる玄米品質から、収穫時期は出穂後積算気温 950～1200℃と判断された。なお、中通り浜通りでは会津より整粒歩合が低いため、今後現場と協力をして田植え時期や株間等の検討を行っている。

以上により、「福乃香(福島酒 50 号)」の生育の目安を表 3 とした。

4 まとめ

福島県育成の新たな酒造好適米「福乃香(福島酒 50号)」の各地域における生育の目安は表3のとおりである。目標の収量、品質を得るための全施肥窒素量は0.5kg/a以下、刈取り時期は出穂後積算温度950～1200℃である。

引用文献

- 1) 新潟県農林水産部. 2003. 水稻もち米・酒米栽培の手引き

表2 「福乃香(福島50号)」の生育と収量(中通り 2018～2019、浜通り 2017～2019、会津 2017～2019)

地域	区名	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	倒伏 ^{*1} (0-400)	㎡粗数 (×100粒)	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 ^{*2} (g)	精玄米重 ^{*3} (kg/a)	玄米タンパク ^{*4} 質含有率(%)	検査等級 ^{*5} (1-6)
中通り 浜通り	3-0	81.0	18.4	370	3	236	73.2	26.0	46.2	5.8	3.7
	3-2	83.9	19.3	368	68	256	73.0	26.2	50.9	5.8	3.4
	5-0	83.7	18.4	386	33	256	70.9	25.8	47.3	5.7	3.0
	5-2	85.9	19.6	402	130	290	72.3	26.2	55.0	5.8	3.9
会津	3-0	79.2	18.9	358	8	242	92.2	25.8	53.0	6.3	2.7
	3-2	82.4	20.4	386	7	288	86.6	25.8	59.2	6.7	3.0
	5-0	80.3	19.0	366	2	251	90.4	25.7	57.4	6.3	2.8
	5-2	85.2	20.8	383	56	287	86.4	25.7	60.7	6.8	3.0

*1 倒伏：5段階(0:無～4:甚)の倒伏程度に面積の比率(%)を乗じた値の総和
*2,3 玄米は篩目2.0mmで調整、水分15%換算値
*4 スミグラフにより測定、N(%)×(5.95)、水分15%換算値
*5 検査等級は検査機関による6段階評価(1:特上、2:特等、3:1等、4:2等、5:3等、6:規格外)
*6 中通り・浜通りは各地データを平均したもの

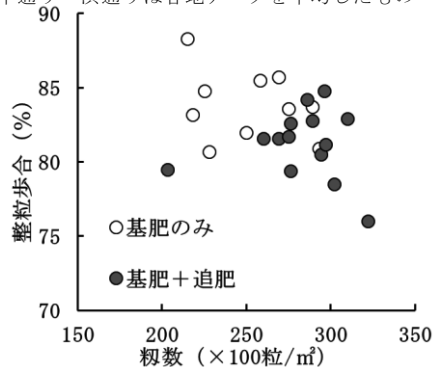


図1 粗数と整粒歩合(会津 2017～2018)
穀粒判別器(サタケ社製 RQI10)

表3 福乃香(福島酒 50号)の生育の目安

時期	項目	目標値	
		中通り・浜通り	会津
収穫期	玄米タンパク質含有率(%)	6.3以下	
	整粒歩合(%)	80以上	
	登熟歩合(%)	80以上	85以上
	倒伏(0～400)	200以下	
幼穂形成期	草丈(cm)	65程度	63以下
	茎数(本/㎡)	500～550	485～620
	葉色(SPAD502値)	35～37	36～38
	稈長(cm)	85以下	
成熟期	穂数(本/㎡)	380～400	340～380
	粗数(×百粒/㎡)	250～270	250～290
	精玄米重(kg/a)	45～50	55程度
	玄米千粒重(g)	26.0程度	26.0以上

* 玄米は篩目2.0mmで調整
* 玄米タンパク質含有率、精玄米重、玄米千粒重は水分15%換算値
* 倒伏：5段階(0:無～4:甚)の倒伏程度に面積の比率(%)を乗じた値の総和

表1 試験区の構成及び窒素施肥量(N成分 kg/a)

区名	基肥	追肥
3-0	0.3	0.0
3-2	0.3	0.2
5-0	0.5	0.0
5-2	0.5	0.2

* 区名は基肥-追肥を示す。
* 追肥は幼穂形成期に行った。

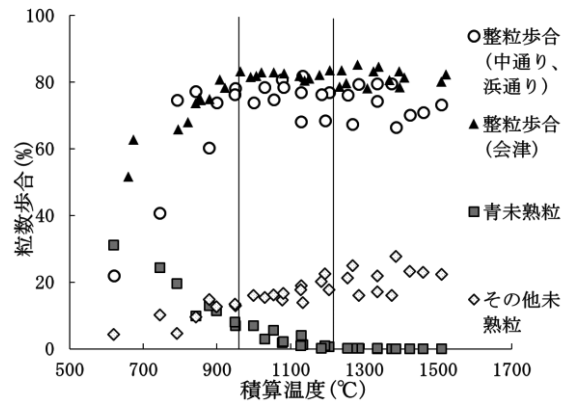


図2 出穂期後積算温度と玄米品質

中通り・浜通りは2018と2019年のデータ
会津は2017と2018年のデータ
青未熟粒、その他未熟粒は2019年中通りのデータ
積算温度：中通り・浜通りは気象庁アメダス郡山データ
会津は会津地域研究所気象データ(会津坂下町)

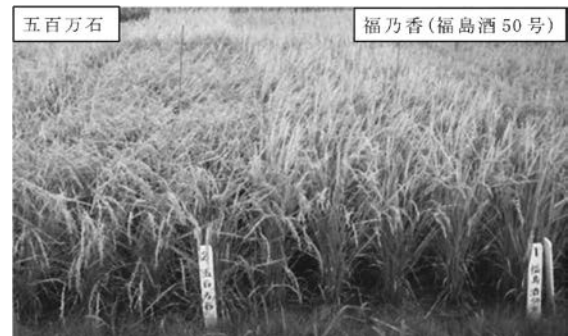


図3 成熟期の草姿